

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号
特開2002-109168
(P2002-109168A)

(43)公開日 平成14年4月12日(2002.4.12)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード*(参考)
G 0 6 F 17/60	1 6 2 Z E C 3 0 2 3 1 8 3 3 4	G 0 6 F 17/60	1 6 2 C 5 B 0 4 9 Z E C 3 0 2 A 3 1 8 Z 3 3 4
審査請求 未請求 請求項の数7 O L (全 13 頁)			

(21)出願番号 特願2000-302440(P2000-302440)

(22)出願日 平成12年10月2日(2000.10.2)

(71)出願人 000102728

株式会社エヌ・ティ・ティ・データ
東京都江東区豊洲三丁目3番3号

(72)発明者 永吉 実武

東京都江東区豊洲三丁目3番3号 株式会
社エヌ・ティ・ティ・データ内

(72)発明者 井上 隆

東京都江東区豊洲三丁目3番3号 株式会
社エヌ・ティ・ティ・データ内

(74)代理人 100064908

弁理士 志賀 正武 (外2名)

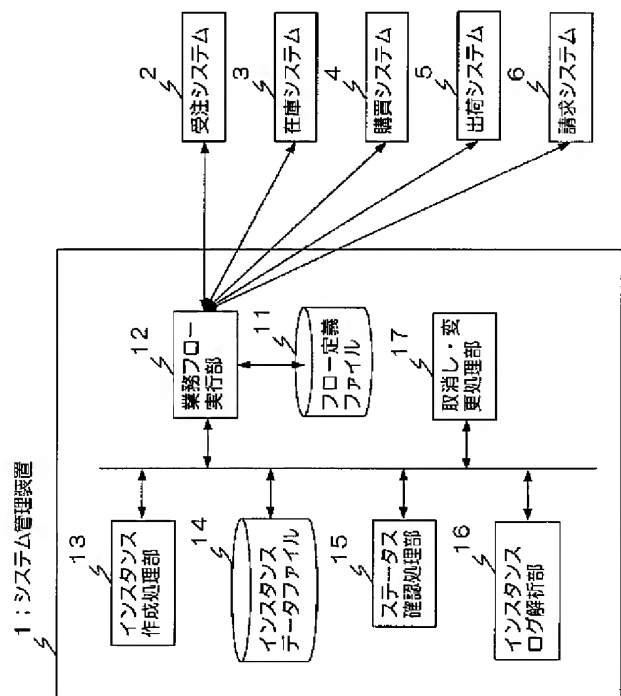
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 システム管理装置、及びその方法

(57)【要約】

【課題】 複数の処理システムにまたがって処理を行うシステムの各処理システム間において、異なった識別番号で管理される業務処理を一括して管理するシステム管理装置、及びその方法を提供する。

【解決手段】 システム管理装置1の外部からの入力操作に従い、利用者に取り引きを特定させる。取り引きが決定されたら、インスタンスデータファイル14の中から、該当するグローバルIDのインスタンスデータを抽出する。次に、ステータス確認処理部15において、プライベートIDにより各処理システムの進行状況を確認し、注文取消し可能か、または注文変更可能か否かを判断する。取り引きに対する注文取消し・変更の可否が判断できたら、取消し・変更処理部17は、利用者に希望の取り引きに対する操作内容を確認させ、利用者の操作内容に従って、注文取消し処理、または注文変更処理を行う。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数の処理システムにまたがって処理を行うシステムの管理を行うシステム管理装置であって、フロー定義ファイルに定義された各処理システムの実行手順に従い、各処理システムを起動し、取り引きを実行する業務フロー実行手段と、

個別の取り引きを特定する第1の識別番号に関連づけて、各処理システムが自己の分担する処理を行う際に発行する第2の識別番号、及び前記処理システムの処理の進行状況やログ情報をインスタンスデータファイルへ記録するインスタンス作成手段と、

前記インスタンスデータファイルに記録された処理の進行状況を、第2の識別番号毎に確認することにより、前記各処理システムの処理がどこまで進行しているかを把握し、処理の取消し・変更の処理が可能か否かの判断を行うステータス確認手段と、

前記ステータス確認手段による確認の結果、処理の取消し・変更が可能と判断された場合、処理の取消し・変更を行う為に、前記インスタンスデータファイルに記録された前記各処理システムのログ情報から、処理の経路を解析するインスタンスログ解析手段と、

外部からの入力操作に従い、前記インスタンスログ解析手段の解析した処理の経路に沿って、前記各処理システムの処理の取消し・変更を行い、ログ情報を前記インスタンスデータファイルへ記録する取消し・変更手段と、を設けたことを特徴とするシステム管理装置。

【請求項2】 前記取消し・変更手段は、前記インスタンスログ解析手段の解析した処理の経路に沿って、処理の始めから前記ステータス確認手段の把握した処理の進んだところまで、前記フロー定義ファイルに記録された各処理システムの実行手順と同方向に取消し・変更処理を行うことを特徴とする請求項1に記載のシステム管理装置。

【請求項3】 前記取消し・変更手段は、前記インスタンスログ解析手段の解析した処理の経路に沿って、前記ステータス確認手段の把握した処理の進んだところから処理の始めまで、前記フロー定義ファイルに記録された各処理システムの実行手順と逆方向に取消し・変更処理を行うことを特徴とする請求項1に記載のシステム管理装置。

【請求項4】 前記インスタンス作成手段は、前記インスタンスデータファイルに記録された前記各処理システムのログ情報を検索し、特定の取り引きに対する処理状況を抽出する検索手段と、前記検索手段の抽出した結果を外部へ表示する表示手段と、

を更に設け、システムの利用者に処理状況を開示することを特徴とする請求項1から請求項3のいずれかに記載のシステム管理装置。

【請求項5】 複数の処理システムにまたがって処理を行うシステムの管理を行うシステム管理方法であって、フロー定義ファイルに定義された各処理システムの実行手順に従い、各処理システムを起動し、取り引きを実行する業務フロー実行処理と、

個別の取り引きを特定する第1の識別番号に関連づけて、各処理システムが自己の分担する処理を行う際に発行する第2の識別番号、及び前記処理システムの処理の進行状況やログ情報をインスタンスデータファイルへ記録するインスタンス作成処理と、

前記インスタンスデータファイルに記録された処理の進行状況を、第2の識別番号毎に確認することにより、前記各処理システムの処理がどこまで進行しているかを把握し、処理の取消し・変更の処理が可能か否かの判断を行うステータス確認処理と、

前記ステータス確認処理による確認の結果、処理の取消し・変更が可能と判断された場合、処理の取消し・変更を行う為に、前記インスタンスデータファイルに記録された前記各処理システムのログ情報から、処理の経路を解析するインスタンスログ解析処理と、

前記インスタンスログ解析処理の解析した処理の経路に沿って、前記各処理システムの処理の取消し・変更を行い、ログ情報を前記インスタンスデータファイルへ記録する取消し・変更処理と、を含むことを特徴とするシステム管理方法。

【請求項6】 前記取消し・変更処理は、前記インスタンスログ解析手段の解析した処理の経路に沿って、処理の始めから前記ステータス確認手段の把握した処理の進んだところまで、前記フロー定義ファイルに記録された各処理システムの実行手順と同方向に取消し・変更処理を行うことを特徴とする請求項5に記載のシステム管理方法。

【請求項7】 前記取消し・変更処理は、前記インスタンスログ解析手段の解析した処理の経路に沿って、前記ステータス確認手段の把握した処理の進んだところから処理の始めまで、前記フロー定義ファイルに記録された各処理システムの実行手順と逆方向に取消し・変更処理を行うことを特徴とする請求項5に記載のシステム管理方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、複数の処理システムにまたがって処理を行うシステムの各処理システム間において、異なった識別番号で管理される業務処理を一括して管理することで、業務処理の処理状況を把握可能とするシステム管理装置、及びその方法に関する。

【0002】

【従来の技術】通常、コンピュータネットワークを用いた電子商取引では、受注後の業務処理を複数のシステムで分担して行っており、分担された各業務処理は各シス

テム間で異なった識別番号により管理されている。また、特に、このような電子商取引システムは、複数の会社間にまたがって業務処理を分担する例も多く存在し、統一した識別番号による業務処理の管理は不可能であった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】このような電子商取引システムでは以下のような問題があった。すなわち、第1に、電子商取引システムの提供者は、利用者からの注文をシステム間で統一した識別番号で管理できないため、注文の取消し・変更のような処理に作業時間を大幅に取られるという問題があった。また、各システムが自己の処理する範囲内でしか業務処理を管理することができないので、複数の業務処理の内容を把握して自動的に処理を実行するということが不可能であった。更に、複数の会社間で業務処理を分担した場合、システムをリブレースして業務処理を統一管理することはほとんど不可能に近く、上述の問題は根本的に解決できないという課題があった。

【0004】本発明は、上記問題点を鑑みてなされたもので、複数の処理システムにまたがって処理を行うシステムの各処理システム間において、異なった識別番号で管理される業務処理を一括して管理することで、業務処理の処理状況を把握可能とするシステム管理装置を提供することを目的とする。より具体的には、個別の取り引きを特定する第1の識別番号と、各処理システムが自己の分担する処理を行う際に発行する第2の識別番号に関連づけて、各処理システムの処理の進行状況や入出力データ等のログ情報を記録して一括して管理することで、業務処理の処理状況を把握可能とするシステム管理装置、及びその方法を提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】上記問題点を解決するために、本発明は、複数の処理システムにまたがって処理を行うシステムの管理を行うシステム管理装置であって、フロー定義ファイルに定義された各処理システムの実行手順に従い、各処理システムを起動し、取り引きを実行する業務フロー実行手段と、個別の取り引きを特定する第1の識別番号に関連づけて、各処理システムが自己の分担する処理を行う際に発行する第2の識別番号、及び処理システムの処理の進行状況やログ情報をインスタンスデータファイルへ記録するインスタンス作成手段と、インスタンスデータファイルに記録された処理の進行状況を、第2の識別番号毎に確認することにより、各処理システムの処理がどこまで進行しているかを把握し、処理の取消し・変更の処理が可能か否かの判断を行うステータス確認手段と、ステータス確認手段による確認の結果、処理の取消し・変更が可能と判断された場合、処理の取消し・変更を行う為に、インスタンスデータファイルに記録された各処理システムのログ情報か

ら、処理の経路を解析するインスタンスログ解析手段と、外部からの入力操作に従い、インスタンスログ解析手段の解析した処理の経路に沿って、各処理システムの処理の取消し・変更を行い、ログ情報をインスタンスデータファイルへ記録する取消し・変更手段とを設けたことを特徴とする。

【0006】本発明は、上記システム管理装置において、取消し・変更手段は、インスタンスログ解析手段の解析した処理の経路に沿って、処理の始めからステータス確認手段の把握した処理の進んだところまで、フロー定義ファイルに記録された各処理システムの実行手順と同方向に取消し・変更処理を行うことを特徴とする。以上の構成により、通常の処理の方向と同じ処理順序で、書き込むデータを変更するのみの簡単な処理変更で、取消し・変更処理を行うことを可能とする。例えば、ホテル、航空券等の予約取り消し処理では、予約された資源に対してキャンセルフラグを立てたり、旅行代理店での会計上の取消し処理では、仕訳の際、借方／貸方それぞれに、売上げ発生時と逆に勘定科目を記述することで処理が可能となる。

【0007】本発明は、上記システム管理装置において、取消し・変更手段は、インスタンスログ解析手段の解析した処理の経路に沿って、ステータス確認手段の把握した処理の進んだところから処理の始めまで、フロー定義ファイルに記録された各処理システムの実行手順と逆方向に取消し・変更処理を行うことを特徴とする。以上の構成により、資源変更の不整合が発生せず処理の中止ができる、取消し・変更処理を行うことを可能とする。ここで、資源変更の不整合とは、例えば、システムCが管理している業務処理において、システムBに対する資源予約の実施はシステムAでの資源予約の成功が前提となる場合、システムAから取消し・変更処理を行った時に、システムAでは資源を開放したにも関わらず、システムBでは資源が予約されたままになる状態を言う。具体的な事例としては、システムAで注文を出した利用者に対する売掛金の総額が与信枠を越えないことを確認してから、システムB、システムCにおいて当該商品の在庫引当を行う場合などが挙げられる。システムAから資源を開放すると、入金の前で在庫引当のみが残る。

【0008】本発明は、上記システム管理装置において、インスタンス作成手段は、インスタンスデータファイルに記録された各処理システムのログ情報を検索し、特定の取り引きに対する処理状況を抽出する検索手段と、検索手段の抽出した結果を外部へ表示する表示手段とを更に設け、システムの利用者に処理状況を開示することを特徴とする。

【0009】本発明は、複数の処理システムにまたがって処理を行うシステムの管理を行うシステム管理方法であって、フロー定義ファイルに定義された各処理シス

10

20

30

40

50

ムの実行手順に従い、各処理システムを起動し、取り引きを実行する業務フロー実行処理と、個別の取り引きを特定する第1の識別番号に関連づけて、各処理システムが自己の分担する処理を行う際に発行する第2の識別番号、及び処理システムの処理の進行状況やログ情報をインスタンスデータファイルへ記録するインスタンス作成処理と、インスタンスデータファイルに記録された処理の進行状況を、第2の識別番号毎に確認することにより、各処理システムの処理がどこまで進行しているかを把握し、処理の取消し・変更の処理が可能か否かの判断を行うステータス確認処理と、ステータス確認処理による確認の結果、処理の取消し・変更が可能と判断された場合、処理の取消し・変更を行う為に、インスタンスデータファイルに記録された各処理システムのログ情報から、処理の経路を解析するインスタンスログ解析処理と、外部からの入力操作に従い、インスタンスログ解析処理の解析した処理の経路に沿って、各処理システムの処理の取消し・変更を行い、ログ情報をインスタンスデータファイルへ記録する取消し・変更処理とを含むことを特徴とする。

【0010】本発明は、上記システム管理方法において、取消し・変更処理は、インスタンスログ解析手段の解析した処理の経路に沿って、処理の始めからステータス確認手段の把握した処理の進んだところまで、フロー定義ファイルに記録された各処理システムの実行手順と同方向に取消し・変更処理を行うことを特徴とする。

【0011】本発明は、上記システム管理方法において、取消し・変更処理は、インスタンスログ解析手段の解析した処理の経路に沿って、ステータス確認手段の把握した処理の進んだところから処理の始めまで、フロー定義ファイルに記録された各処理システムの実行手順と逆方向に取消し・変更処理を行うことを特徴とする。

【0012】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して本発明の実施の形態について説明する。本実施の形態は、電子商取引により商品を販売する商品販売システムの管理を一例に取り説明する。図1は、本実施の形態の構成を説明するブロック図である。図1において、符号1は、本実施の形態のシステム管理装置である。符号2は、システム管理装置1が管理する商品販売システムに含まれる複数の処理システムの一つであって、商品販売システムの利用者の購入操作に対して受注処理を行う受注システムである。符号3は、システム管理装置1が管理する商品販売システムに含まれる複数の処理システムの一つであって、商品販売システムで扱う商品の在庫管理を行う在庫システムである。符号4は、システム管理装置1が管理する商品販売システムに含まれる複数の処理システムの一つであって、商品販売システムで扱う商品の在庫が不足する場合に、新たに商品を仕入れる購買システムである。符号5は、システム管理装置1が管理する商品販売

システムに含まれる複数の処理システムの一つであって、商品販売システムで扱う商品の在庫がある場合に、商品を利用者に対して出荷する出荷システムである。符号6は、システム管理装置1が管理する商品販売システムに含まれる複数の処理システムの一つであって、商品を出荷した後に、利用者に対して商品の代金や送料を含む諸費用を請求する請求システムである。なお、上述の符号2から符号6までの各処理システムはこれに限らず、システム管理装置1が管理する電子商取引システムの業務処理内容に合わせて用意されるものとする。

【0013】また、システム管理装置1は、フロー定義ファイル11と、業務フロー実行部12と、インスタンス作成処理部13と、インスタンスデータファイル14と、ステータス確認処理部15と、インスタンスログ解析部16と、取消し・変更処理部17とから構成されている。フロー定義ファイル11は、システム管理装置1が管理する電子商取引システムに含まれる複数の処理システムの実行手順を予め記録する定義ファイルであって、本実施の形態では、販売処理システムに含まれる受注システム2と、在庫システム3と、購買システム4と、出荷システム5と、請求システム6の具体的な実行手順を記録してある。業務フロー実行部12は、フロー定義ファイル11に記録された各処理システムの実行手順に従い、各処理システムを起動し、商品販売システムの取り引きを実行する。インスタンス作成処理部13は、個別の取り引きを特定する取り引き毎に付与されたグローバルID（第1の識別番号）と、各処理システムが自己の分担する処理を行う際に発行するプライベートID（第2の識別番号）に関連づけて、受注システム2、在庫システム3、購買システム4、出荷システム5、請求システム6の各処理システムの進行状況や入力データ等のログ情報を記録する。インスタンスデータファイル14は、インスタンス作成処理部13が記録するログ情報を記録するデータファイルである。ステータス確認処理部15は、インスタンスデータファイル14に記録された受注システム2、在庫システム3、購買システム4、出荷システム5、請求システム6の各処理の進行状況を、プライベートID毎に確認することにより、各処理システムの処理がどこまで進行しているかを把握し、処理の取消し・変更の処理が可能か否かの判断を行う。インスタンスログ解析部16は、ステータス確認処理部15による確認の結果、処理の取消し・変更が可能と判断された場合、処理の取消し・変更を行う為に、インスタンスデータファイル14に記録された受注システム2、在庫システム3、購買システム4、出荷システム5、請求システム6の各処理システムのログ情報から、処理の経路を解析する。取消し・変更処理部17は、外部からの入力操作に従い、インスタンスログ解析部16の解析した処理の経路に沿って、受注システム2、在庫システム3、購買システム4、出荷システム

5、請求システム6の各処理システムの処理の取消し・変更を行い、ログ情報をインスタンスデータファイル14へ記録する。

【0014】なお、フロー定義ファイル11と、インスタンスデータファイル14は、ハードディスク装置や光磁気ディスク装置、フラッシュメモリ等の不揮発性のメモリや、CD-ROM等の読み出しのみが可能な記録媒体、RAM(Random Access Memory)のような揮発性のメモリ、あるいはこれらの組み合わせによるコンピュータ読み取り、書き込み可能な記録媒体より構成されるものとする。

【0015】また、業務フロー実行部12と、インスタンス作成処理部13と、ステータス確認処理部15と、インスタンスログ解析部16と、取消し・変更処理部17は、それぞれ、専用のハードウェアにより実現されるものであってもよく、また、メモリおよびCPU(中央演算装置)により構成され、上記の各部の機能を実現するためのプログラムをメモリにロードして実行することによりその機能を実現させるものであってもよい。

【0016】また、システム管理装置1には、周辺機器として入力装置、表示装置等(いずれも図示せず)が接続されるものとする。ここで、入力装置とはキーボード、マウス等の入力デバイスのことをいう。表示装置とはCRT(Cathode Ray Tube)ディスプレイ装置や液晶表示装置等のことをいう。

【0017】次に、本実施の形態の動作を図面を用いて説明する。まず、図2を用いて、本実施の形態のシステム管理装置1が実行する業務処理の一例を説明する。図2において、まず受注システム2が商品の購入希望に対して受注処理を行う(ステップS1)。受注システム2が受注処理を行い、システム管理装置1に受注情報を送信すると、インスタンス作成処理部13がインスタンスデータを作成する(ステップS2)。次に、在庫システム3を起動し、商品の在庫の確認を行う(ステップS3)。そして、商品の在庫があるか否かを判断する(ステップS4)。もし、ステップS4において、商品の在庫が無いと判断した場合(ステップS4のNO)、購買システム4を起動して商品を新規に発注する(ステップS5)。商品を発注して入手できたら、出荷システム5を起動して商品の出荷手続きを行う(ステップS6)。もし、ステップS4において、商品の在庫があると判断した場合(ステップS4のYES)、ステップS6へ進み、出荷システム5を起動して商品の出荷手続きを行う(ステップS6)。次に、商品を出荷したら、請求システム6を起動して、利用者に商品の代金や送料を含む諸費用を請求する(ステップS7)。

【0018】次に、図3を用いて、本実施の形態のシステム管理装置1のインスタンス作成処理部13のインスタンスデータ作成手順を説明する。図3において、まず、フローの起点になる処理システム(本実施の形態で

は、受注システム1)から、データを取得する(ステップS11)。次に、未使用のグローバルIDを取得する(ステップS12)。グローバルIDが決定したら、グローバルID、ステータス、ログ情報等からなるデータ構造を作成し、インスタンスデータファイル14に保存する(ステップS13)。この後、インスタンスデータは、処理の過程において各処理システムにより変更される。図4は、上述のインスタンスデータ作成手順により作成されたインスタンスデータの一例を説明する模式図である。インスタンスデータに含まれる各処理システムの状態はステータスとして表示される。ステータスには、

- 1) 処理中(業務処理の開始から終了までの途中を表す)
 - 2) 処理済(業務処理が全て完了していることを表す)
 - 3) 取消し中:再取消し可(再取消し可能な取消しを行っている状態を表す)
 - 4) 取消し中:再取消し不可(再取消し不可能な取消しを行っている状態を表す)
 - 5) 変更中(変更処理中を表す)
- の状態を示す表示の他、

- 7) どのフローパターンを使用しているか
- 8) どのフローノードを処理しているか

等の情報を記録する。図4では、購買システムの処理が稼働している状態である。また、再取消しとは、取消し処理を中止することを意味する。

【0019】次に、図5を用いて、本実施の形態のシステム管理装置1の注文の取消し・変更動作を説明する。図5において、まず、システム管理装置1の外部からの入力操作に従い、利用者に取り引きを特定させる(ステップS21)。取り引きを利用者に特定させるには、図6に一例を示す本実施の形態のシステム管理装置の取り引き検索内容入力画面から、グローバルIDの入力、当月、または先月のチェックボックス入力、検索開始日と検索終了日による期間の入力のいずれかにより、取り引き案件を検索させ、図7に一例を示す取り引き検索結果表示画面の中から、操作を希望する取り引きの注文番号を決定させる。操作を希望する取り引きの注文番号が決定されたら、グローバルIDによりインスタンスデータファイル14の中から、該当するグローバルIDのインスタンスデータを抽出する(ステップS22)。インスタンスデータを抽出したら、ステータス確認処理部15において、プライベートIDにより各処理システムの進行状況を確認する(ステップS23)。次に、各処理システムの進行状況により、注文取消し可能か否かを判断する(ステップS24)。もし、ステップS24において、注文取消し可能と判断した場合(ステップS24のYES)、図8に一例を示す取消し・変更操作入力画面に”取消しボタン”を表示する(ステップS25)。次に、各処理システムの進行状況により、注文変更可能か

否かを判断する(ステップS26)。もし、ステップS26において、注文変更可能と判断した場合(ステップS26のYES)、図8に一例を示す取消し・変更操作入力画面に”変更ボタン”を表示する(ステップS27)。

【0020】取り引きに対する注文取消し・変更の可否が判断できたら、取消し・変更処理部17において、利用者に希望の取り引きに対する操作内容を確定させる(ステップS28)。その方法は、例えば図8において、数量を変更する場合は、”変更ボタン”を押し、数量に正しい数値を再入力させたり、取消しならば”取消しボタン”を押させる。また、もし、ステップS24において、注文取消し不可能と判断した場合(ステップS24のNO)、各処理システムの進行状況により、注文変更可能か否かを判断する(ステップS29)。もし、ステップS29において、注文変更可能と判断した場合(ステップS29のYES)、ステップS27へ進む。もし、ステップS29において、注文変更不可能と判断した場合(ステップS29のNO)、利用者が希望する取り引きに対する注文取消し・変更の操作はできないので、何もせずに終了する。また、もし、ステップS28において、注文変更不可能と判断した場合(ステップS26のNO)、何もせずにステップS28へ進む。次に、ステップS28において、利用者に希望する取り引きに対する操作内容を確定させたら、操作の内容が注文取消し処理か否かを判断する(ステップS30)。もし、ステップS30において、注文取消し処理である判断した場合(ステップS30のYES)、取消し・変更処理部17において注文取消し処理を行い(ステップS31)、終了する。もし、ステップS30において注文取消し処理ではない判断した場合(ステップS30のNO)、取消し・変更処理部17において注文変更処理を行い(ステップS32)、終了する。

【0021】次に、図9から図11を用いて具体的な注文取消し処理を説明する。図9は、本実施の形態のシステム管理装置の取消し・変更処理部の順方向の取消し動作を説明するフローチャートである。図9において、まず、当該グローバルIDの処理を停止する(ステップS41)。次に、インスタンスのステータスを取消し中、及び再取消し不可に設定する(ステップS42)。インスタンスの設定を変更したら、取消し処理中ログポイントを、フロー定義ファイル11に定義された、本実施の形態のシステム管理装置1が管理する、複数の処理システムの実行手順の最初の処理システムのログに設定する(ステップS43)。次に、ポインタの指す場所にログが存在するか否かを判断する(ステップS44)。もし、ステップS44において、ポインタの指す場所にログが存在しないと判断した場合(ステップS44のNO)、インスタンスのステータスを処理済みにして(ステップS45)終了する。もし、ステップS44におい

て、ポインタの指す場所にログが存在すると判断した場合(ステップS44のYES)、該当する処理システムに対する入力データより、取消し用データを作成する(ステップS46)。取消し用データを作成したら、プライベートIDで特定される処理システムを起動して、取消し処理を依頼する(ステップS47)。一つの処理システムの取消し処理を指示したら、取消し処理中ログポインタを一つ進めて、次のログに設定し(ステップS48)、ステップS44へ戻って、インスタンスログ解析処理部16で解析した各処理システムの経路に沿って、ステータス確認処理部15の把握した処理の進んだところまで上述の動作を繰り返す。

【0022】図10は、本実施の形態のシステム管理装置の取消し・変更処理部の逆方向の取消し動作を説明するフローチャートである。図10において、まず、当該グローバルIDの処理を停止する(ステップS51)。次に、インスタンスのステータスを取消し中、及び再取消し可に設定する(ステップS52)。インスタンスの設定を変更したら、取消し処理中ログポイントを、フロー定義ファイル11に定義された、本実施の形態のシステム管理装置1が管理する、複数の処理システムの実行手順において、ステータス確認処理部15の把握した処理の進んだところのログ(最後のログ)に設定する(ステップS53)。次に、ポインタの指す場所にログが存在するか否かを判断する(ステップS54)。もし、ステップS54において、ポインタの指す場所にログが存在しないと判断した場合(ステップS54のNO)、インスタンスのステータスを処理済みにして(ステップS55)終了する。もし、ステップS54において、ポインタの指す場所にログが存在すると判断した場合(ステップS54のYES)、該当する処理システムに対する入力データより、取消し用データを作成する(ステップS56)。取消し用データを作成したら、プライベートIDで特定される処理システムを起動して、取消し処理を依頼する(ステップS57)。一つの処理システムの取消し処理を指示したら、取消し処理中ログポインタを一つ戻して、次のログに設定し(ステップS58)、ステップS54へ戻って、インスタンスログ解析処理部16で解析した各処理システムの経路に沿って、実行手順の最初まで上述の動作を繰り返す。

【0023】図11は、本実施の形態のシステム管理装置の取消し・変更処理部の再取消し動作を説明するフローチャートである。図11において、まず、インスタンスのステータスが取消し中、及び再取消しであるか否かを判断する(ステップS61)。もし、ステップS61において、インスタンスのステータスが取消し中、及び再取消しでない場合(ステップS61のNO)、何もせずに終了する。もし、ステップS61において、インスタンスのステータスが取消し中、及び再取消しであった場合(ステップS61のYES)、当該グローバルID

11

の処理を停止する(ステップS62)。次に、インスタンスのステータスを取消し中、及び再取消し不可に設定する(ステップS63)。インスタンスの設定を変更したら、再取消し処理中ログポイントを、設定を変更した処理システムのログに設定する(ステップS64)。次に、ポイントの指す場所にログが存在するか否かを判断する(ステップS65)。もし、ステップS65において、ポイントの指す場所にログが存在しないと判断した場合(ステップS65のNO)、インスタンスのステータスを処理中にして(ステップS66)終了する。もし、ステップS65において、ポイントの指す場所にログが存在すると判断した場合(ステップS65のYES)、該当する処理システムに対する入力データより、再取消し用データを作成する(ステップS67)。再取消し用データを作成したら、プライベートIDで特定される処理システムを起動して、再取消し処理を依頼する(ステップS68)。一つの処理システムの再取消し処理を指示したら、再取消し処理中ログポイントの一つ戻して、次のログに設定し(ステップS69)、ステップS65へ戻って上述の動作を繰り返す。

【0024】次に、図12と図13を用いて具体的な注文変更処理を説明する。図12は、本実施の形態のシステム管理装置の取消し・変更処理部の順方向の変更処理動作を説明するフローチャートである。図12において、まず、当該グローバルIDの処理を停止する(ステップS71)。次に、インスタンスのステータスを変更中に設定する(ステップS72)。インスタンスの設定を変更したら、変更処理中ログポイントを、フロー定義ファイル11に定義された、本実施の形態のシステム管理装置1が管理する、複数の処理システムの実行手順の最初の処理システムのログに設定する(ステップS73)。次に、ポイントの指す場所にログが存在するか否かを判断する(ステップS74)。もし、ステップS74において、ポイントの指す場所にログが存在しないと判断した場合(ステップS74のNO)、インスタンスのステータスを処理中にして(ステップS75)終了する。もし、ステップS74において、ポイントの指す場所にログが存在すると判断した場合(ステップS74のYES)、該当する処理システムに対する入力データより、変更用データを作成する(ステップS76)。変更用データを作成したら、プライベートIDで特定される処理システムを起動して、変更処理を依頼する(ステップS77)。一つの処理システムの変更処理を指示したら、変更処理中ログポイントの一つ進めて、次のログに設定し(ステップS78)、ステップS74へ戻って、インスタンスログ解析処理部16で解析した各処理システムの経路に沿って、ステータス確認処理部15の把握した処理の進んだところまで上述の動作を繰り返す。

【0025】図13は、本実施の形態のシステム管理装置の取消し・変更処理部の逆方向の変更処理動作を説明

12

するフローチャートである。図13において、まず、当該グローバルIDの処理を停止する(ステップS81)。次に、インスタンスのステータスを変更中に設定する(ステップS82)。インスタンスの設定を変更したら、変更処理中ログポイントを、フロー定義ファイル11に定義された、本実施の形態のシステム管理装置1が管理する、複数の処理システムの実行手順において、ステータス確認処理部15の把握した処理の進んだところのログ(最後のログ)に設定する(ステップS83)。次に、ポイントの指す場所にログが存在するか否かを判断する(ステップS84)。もし、ステップS84において、ポイントの指す場所にログが存在しないと判断した場合(ステップS84のNO)、インスタンスのステータスを処理中にして(ステップS85)終了する。もし、ステップS84において、ポイントの指す場所にログが存在すると判断した場合(ステップS84のYES)、該当する処理システムに対する入力データより、変更用データを作成する(ステップS86)。変更用データを作成したら、プライベートIDで特定される処理システムを起動して、変更処理を依頼する(ステップS87)。一つの処理システムの変更処理を指示したら、変更処理中ログポイントの一つ戻して、次のログに設定し(ステップS88)、ステップS84へ戻って、インスタンスログ解析処理部16で解析した各処理システムの経路に沿って、実行手順の最初まで上述の動作を繰り返す。

【0026】なお、上述の実施の形態では、電子商取引により商品を販売する商品販売システムの管理を一例に取り、システム管理装置1の動作を説明したが、システム管理装置1が管理する処理システムはこれに限らず、例えば、旅行代理店で扱うツアー旅行の複数の行程(列車とバスを乗り継いで飛行機に乗る、交通機関と宿泊施設を同時に予約した場合等々)のキャンセル・予約変更やその可否の確認を行うシステムに適用しても良い。

【0027】また、上述の図1に示すシステム管理装置1は、その機能を実現するためのプログラムを、コンピュータ読みとり可能な記録媒体に記録して、この記録媒体に記録されたプログラムをコンピュータシステムに読み込ませ、実行することにより、上述の各装置における機能を実現しても良い。

【0028】ここで、上記「コンピュータシステム」とは、OSや周辺機器等のハードウェアを含み、さらにWWW(World Wide Web)システムを利用している場合であれば、ホームページ提供環境(あるいは表示環境)も含むものとする。また、「コンピュータ読みとり可能な記録媒体」とは、フロッピー(登録商標)ディスク、光磁気ディスク、ROM、CD-ROM等の可搬媒体、コンピュータシステムに内蔵されるハードディスク等の記憶装置のことをいう。更に、「コンピュータ読みとり可能な記録媒体」とは、インターネット

10

20

30

40

50

等のコンピュータネットワークや電話回線等の通信回線を介してプログラムを送信する場合のように、短時間の間、動的にプログラムを保持するもの（伝送媒体もしくは伝送波）、その場合のサーバやクライアントとなるコンピュータシステム内部の揮発性メモリのように、一定時間プログラムを保持しているものも含むものとする。

【0029】また、上記プログラムは、前述した機能の一部を実現するためのものであっても良く、更に前述した機能をコンピュータシステムに既に記憶されているプログラムとの組み合わせで実現できるもの、いわゆる差分ファイル（差分プログラム）であっても良い。

【0030】

【発明の効果】以上の如く本発明によれば、通常の処理の方向と同じ処理順序で、書き込むデータを変更するのみの簡単な処理変更で、取消し・変更処理を行うシステム、あるいは、資源変更の不整合が発生せず処理の中止ができる、取消し・変更処理を行うシステムを構築することが可能となる。

【0031】従って、電子商取引の管理にあたり、本実施の形態のシステム管理装置は、（１）注文の取消し・変更操作に係わる稼働の削減に寄与する。

（２）注文者からの問い合わせに係わる稼働の削減に寄与する。

（３）注文に係わる人為的ミス（聞き間違い、転記ミス等）による無駄の削減に寄与する。

（４）電子商取引に対する信頼性の向上に寄与する。

（５）電子商取引の際の取引証跡の採取が確実となり、注文者との間のトラブル回避に寄与、または、企業の不正行為の未然回避に寄与する。という効果が得られる。

【図面の簡単な説明】

【図１】 本発明の一実施の形態の構成を説明するブロック図である。

【図２】 同実施の形態のシステム管理装置が実行する業務処理の一例を説明するフローチャートである。

【図３】 同実施の形態のシステム管理装置のインスタンス作成処理部のインスタンスデータ作成動作を説明するフローチャートである。

【図４】 同実施の形態のシステム管理装置のインスタンスデータファイルに記録されるログ情報の一例を説明

する模式図である。

【図５】 同実施の形態のシステム管理装置の注文の取消し・変更動作を説明するフローチャートである。

【図６】 同実施の形態のシステム管理装置の取り引き検索内容入力画面の一例を説明する模式図である。

【図７】 同実施の形態のシステム管理装置の取り引き検索結果表示画面の一例を説明する模式図である。

【図８】 同実施の形態のシステム管理装置の取消し・変更操作入力画面の一例を説明する模式図である。

【図９】 同実施の形態のシステム管理装置の取消し・変更処理部の順方向の取消し動作を説明するフローチャートである。

【図１０】 同実施の形態のシステム管理装置の取消し・変更処理部の逆方向の取消し動作を説明するフローチャートである。

【図１１】 同実施の形態のシステム管理装置の取消し・変更処理部の再取消し動作を説明するフローチャートである。

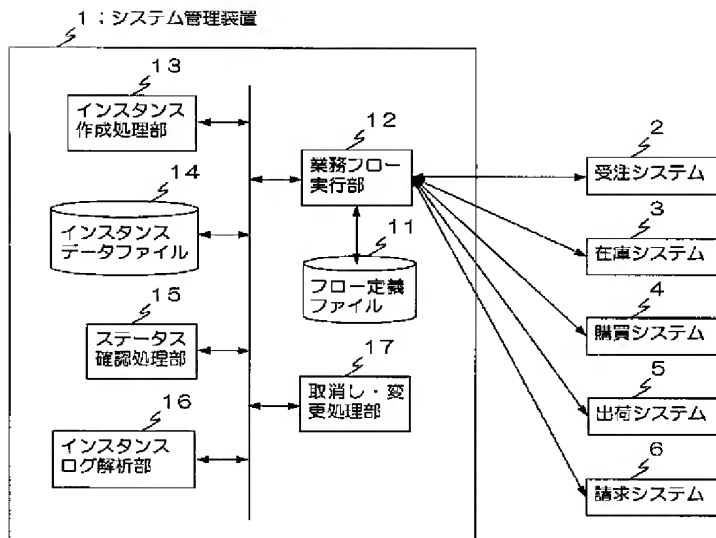
【図１２】 同実施の形態のシステム管理装置の取消し・変更処理部の順方向の変更処理動作を説明するフローチャートである。

【図１３】 同実施の形態のシステム管理装置の取消し・変更処理部の逆方向の変更処理動作を説明するフローチャートである。

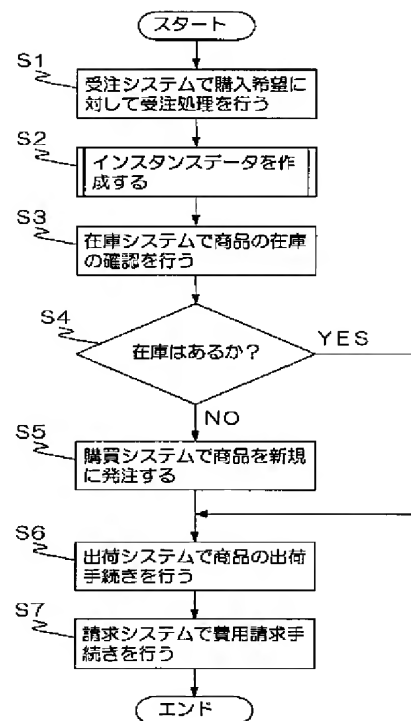
【符号の説明】

- | | |
|----|---------------|
| 1 | システム管理装置 |
| 2 | 受注システム |
| 3 | 在庫システム |
| 4 | 購買システム |
| 5 | 出荷システム |
| 6 | 請求システム |
| 11 | フロー定義ファイル |
| 12 | 業務フロー実行部 |
| 13 | インスタンス作成処理部 |
| 14 | インスタンスデータファイル |
| 15 | ステータス確認処理部 |
| 16 | インスタンスログ解析部 |
| 17 | 取消し・変更処理部 |

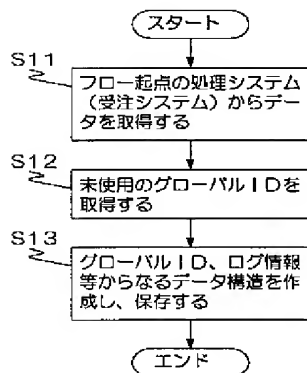
【図1】



【図2】



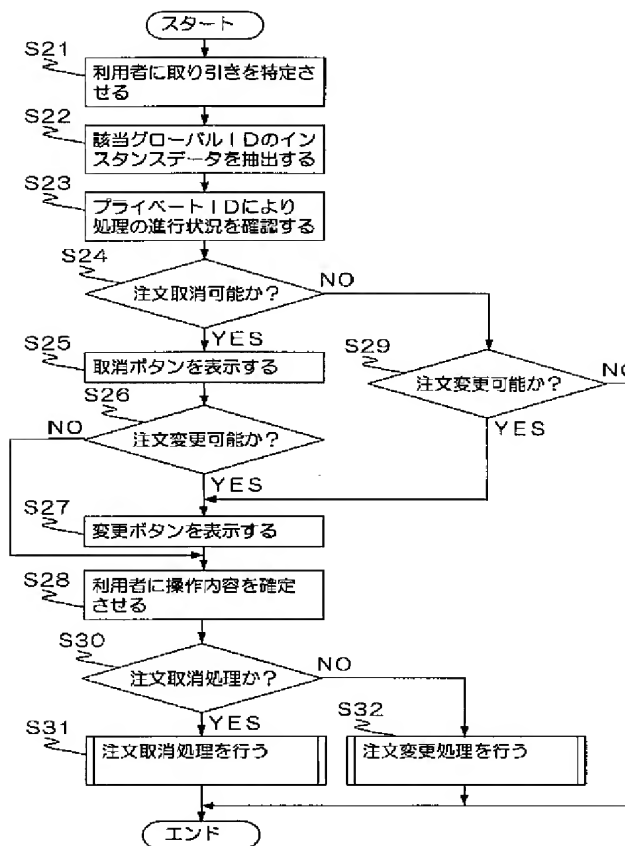
【図3】



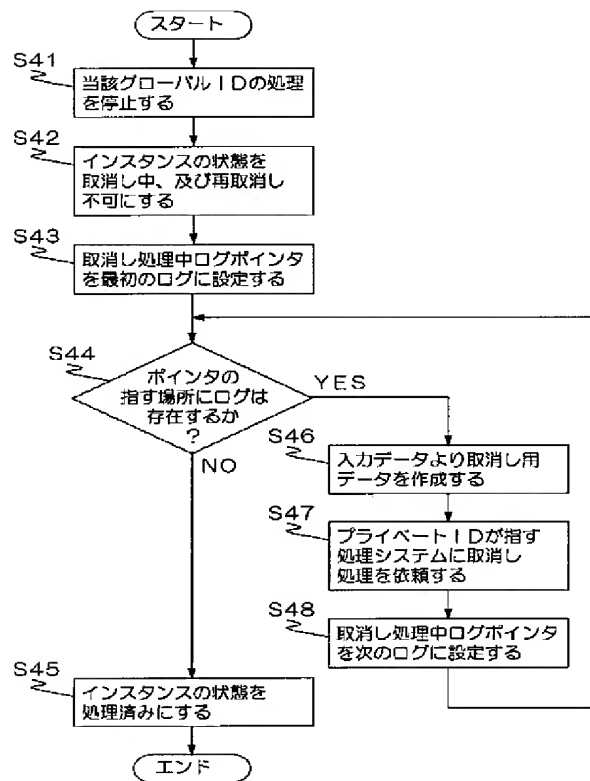
【図4】

グローバルID: 123456789					
注文内容: X○△□					
システム NO.	プライベート ID	入力データ	出力データ	時間	ステータス
発注システム	123	◇◇◇◇	◆◆◆◆	10:02"23	処理済み
在庫システム	B123	□□□□	■ ■ ■ ■	11:12"23	処理済み
購買システム	123-E	○○○○	● ● ● ●	12:23"23	処理中
出荷システム					
請求システム					

【図5】



【図9】



【図6】

顧客情報	
会社名	株式会社NTTデータ
氏名	鈴木 太郎
住所	東京都江東区豊洲3-3-3
メール	suzuki@nttdata.co.jp

検索項目	
グローバルID	ABC-123456
当月	
先月	
期間	2000年 7月 1日 ~ 2000年 7月 29日

【図7】

顧客情報	
会社名	株式会社NTTデータ
氏名	鈴木 太郎
住所	東京都江東区豊洲3-3-3
メール	suzuki@nttdata.co.jp

注文情報					
注文番号	発注日	状態	合計金額	備考	
A-123456	2000年 8月 2日	新規発注	50,200円	詳細	
A-123455	2000年 8月 1日	在庫確認	10,000円	詳細	
A-123454	2000年 7月29日	支払確認	200,610円	詳細	
A-123453	2000年 7月27日	配送済み	50,200円	詳細	

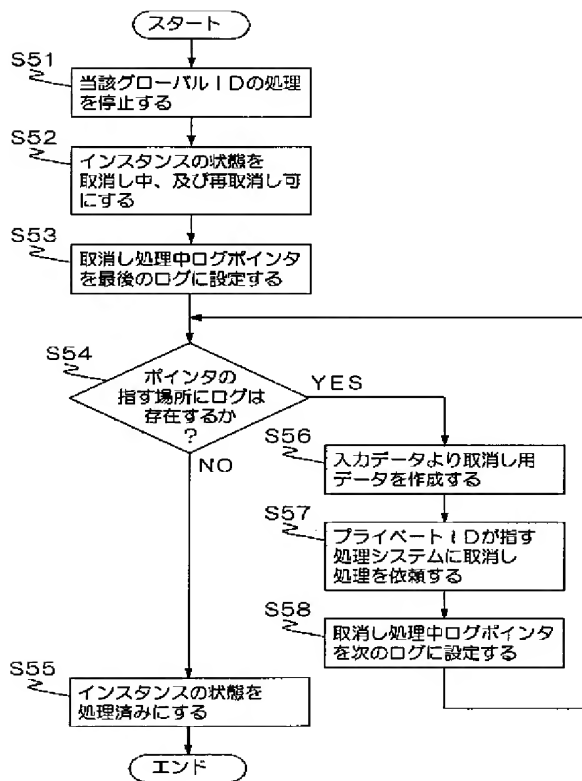
【図8】

注文情報					
注文番号 : A-123456					
注文日 : 2000年08月02日13時21分08秒					
商品番号	商品名	数量	合計金額	変更	取消し
N-123456	NTTCoDoMo902	15	250,680円	変更	取消し

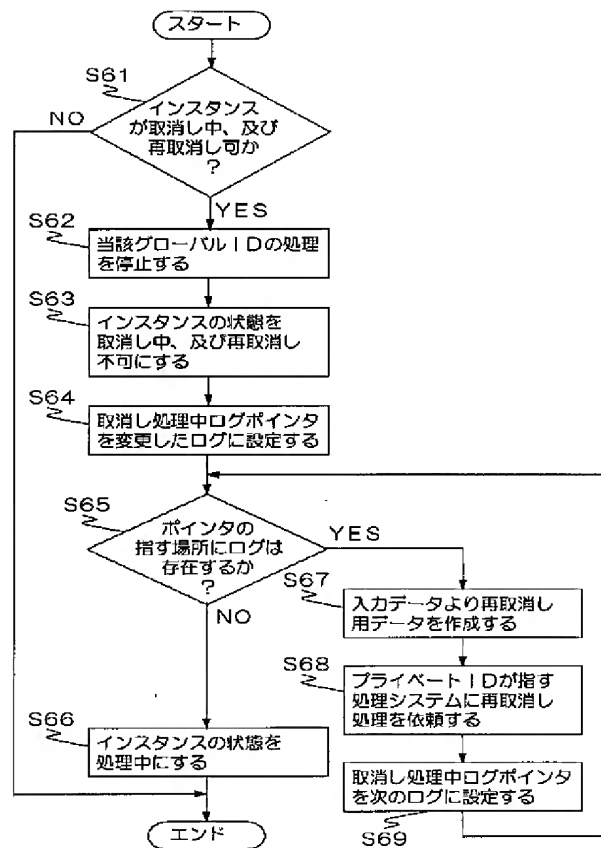
変更ボタン 取消しボタン

配送情報	
会社名	株式会社NTTデータ 技術開発本部
担当者	山田 一郎
郵便番号	110-0119
住所	東京都中央区末端100-200
電話番号	03-9876-1234

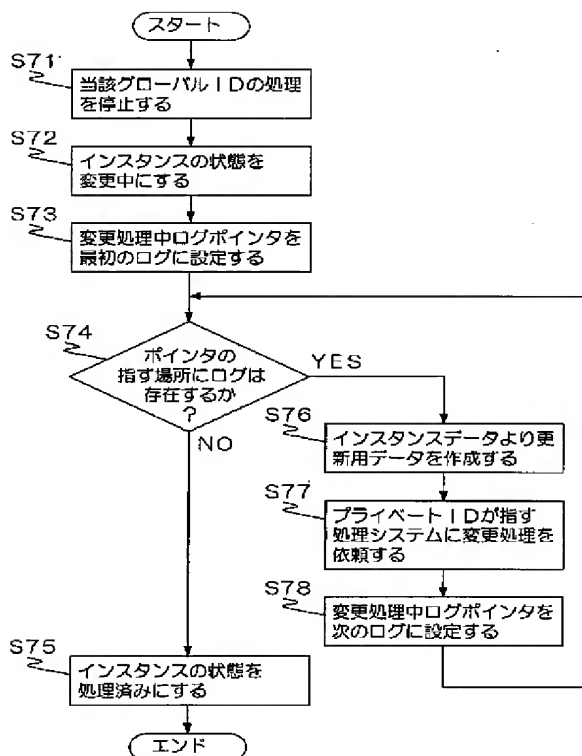
【図10】



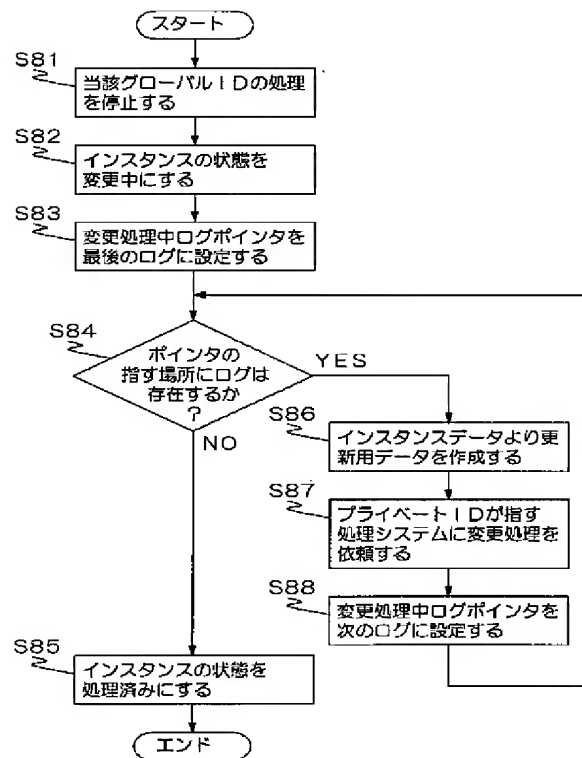
【図11】



【図12】



【図13】



フロントページの続き

(72)発明者 伊藤 和夫
東京都江東区豊洲三丁目3番3号 株式会
社エヌ・ティ・ティ・データ内

(72)発明者 服部 昇
東京都江東区豊洲三丁目3番3号 株式会
社エヌ・ティ・ティ・データ内

(72)発明者 奈須 善幸
東京都江東区豊洲三丁目3番3号 株式会
社エヌ・ティ・ティ・データ内

(72)発明者 中川 健一
東京都江東区豊洲三丁目3番3号 株式会
社エヌ・ティ・ティ・データ内

Fターム(参考) 5B049 BB11 CC05 CC06 CC16 CC27
DD01 DD05 EE59 FF03 FF04
FF09 GG04 GG07

DERWENT-ACC-NO: 2002-378953

DERWENT-WEEK: 200241

COPYRIGHT 2008 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Transactions management system for e-commerce, judges whether modification of process data is possible by analyzing progress information and log information of each processing unit

INVENTOR: HATTORI N; INOUE T ; ITO K ; NAGAYOSHI S ; NAKAGAWA K ; NASU Y

PATENT-ASSIGNEE: NTT DATA TSUSHIN KK[NITE]

PRIORITY-DATA: 2000JP-302440 (October 2, 2000)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE
JP 2002109168 A	April 12, 2002	JA

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO	APPL-DATE
JP2002109168A	N/A	2000JP-302440	October 2, 2000

INT-CL-CURRENT:

TYPE	IPC DATE
CIPP	G06Q10/00 20060101
CIPS	G06Q30/00 20060101
CIPS	G06Q50/00 20060101

ABSTRACTED-PUB-NO: JP 2002109168 A

BASIC-ABSTRACT:

NOVELTY - An information processing unit (13) judges whether the modification of the process data is possible by analyzing the progress information and log information of each processing unit. A modification unit (17) modifies the process data based on the judgment results.

DESCRIPTION - An **INDEPENDENT CLAIM** is also included for transaction management method.

USE - For e-commerce.

ADVANTAGE - Modifies data efficiently and reduces operation complexity.

DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The figure shows the block diagram of the transaction management system. (Drawing includes non-English language text).

Information processing unit (13)

Modification unit (17)

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1/13

TITLE-TERMS: TRANSACTION MANAGEMENT
SYSTEM JUDGEMENT MODIFIED
PROCESS DATA POSSIBILITY
PROGRESS INFORMATION LOG
UNIT

DERWENT-CLASS: T01

EPI-CODES: T01-J05A;

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers: 2002-296640